Stammt der Mensch vom Affen ab?

Johann Joseph Most

INTERNATIONALE

BIBLIOTHEK

Erscheint jeden Monat, 16 Seiten stark.

Adresse: JOHN MÜLLER, 167 William Street, New York.

Entered at the New York Post-Office as Second Class Mail Matter.

No. 4. Juli 1887. Per Jahr 50 Cents. Einzeln 5 Cents.

Stammt der Mensch vom Affen ab?

Nein! Wohl aber *ist* der Mensch ein *civilisirter* Affe, nämlich der entwickelteste Zweihänder, dessen Affenhaftigkeit an und für sich indessen ebenso wenig wissenschaftlich bestritten werden kann, wie seine Zugehörigkeit zur Klasse der Säugethiere.

Ein Bibelgläubiger möchte vielleicht ob einer solchen Sentenz am liebsten aus der Haut fahren, da sie seiner Anschauung, wornach der Mensch von "Gott" nach dessen Ebenbild "geschaffen" wurde, schnurstracks ins Gesicht schlägt. Hilft aber Alles nichts; der Staar der Dummheit *muss* einmal gestochen werden. Und da die armen Teufel sich die umfangreichen Werke der naturwissenschaftlichen Forscher nicht anschaffen und grossentheils dieselben auch nicht verstehen können, so muss man ihnen das Nothwendigste zur Aufklärung kurz und leichtfasslich darbieten, wie im Nachstehenden geschehen soll.

Will man das Wesen des Menschen und seinen Zusammenhang mit der organischen Welt begreifen lernen, so muss man sich vor Allem die Mühe nehmen, ihn in seiner jetzigen Gestalt genauer zu betrachten und sodann die mit ihm am nächsten verwandten Thierarten daneben zu halten. Man gelangt da — wenn man beim Kaukasier oder weisshäutigen Menschen anfängt und bis zum Australier abwärts schreitet — von Stufe zu Stufe zu unschöneren Gestalten, so dass man am Ende bei einer Menschensorte anlangt, die von den vornehmsten Affen nur in ganz geringem Masse sich unterscheidet.

"Es gibt," sagt Büchner, "Menschen und Menschenrassen, welche kaum mehr Verstand besitzen, als gewisse Thiere.....Die niedrigst stehenden Stämme unter den sogenannten Ozeaniern und Afrikanern entbehren aller allgemeinen Ideen und abstrakten Gedanken. Vergangenheit und Zukunft bekümmern sie nicht, sie leben nur in der Gegenwart. Der Australier kennt fast keine andere Empfindung, als die des Nahrungsbedürfnisses, dem er auf jede Weise zu genügen trachtet, und gibt dieses durch rohe Grimassen oder Geberden kund."

Nach den übereinstimmenden Berichten vieler Reisenden sind die Ureinwohner Australiens völlig unzivilisirbar. Ohne alle Kleidung laufen sie umher und schlafen, wo sie gerade die Nacht ereilt; höchstens bauen sie sich eine Art Hundehütte aus Baumrinde. Nach den Bildern, die Nixon von verschiedenen Exemplaren dieser Menschen aufnahm, ist ihre Aehnlichkeit mit den Affen unverkennbar. Als Nahrungsmittel dient ihnen Alles, was ihnen von Pflanzen oder kleineren Thieren unter die Finger kommt; sie verzehren Beeren und Wurzeln nicht mehr zubereitet, als Insekten, Würmer, Schlangen u. s. w. Die "Sprache" dieser Menschen besteht aus einigen Hunderten von "Wörtern", d. h. aus allerlei Quicklauten, womit sie die nächstliegenden Gegenstände bezeichnen.

Burton sagt von gewissen Negern Ostafrikas, sie seien "Wesen ohne jeden Moralbegriff, sowie ohne jedes, über den nächsten Kreis des sinnlich Wahrnehmbaren hinausreichendes Denken." Die Kytsch-Neger nennt Baker "die reinsten Affen, die sich in ihrer Nahrung lediglich auf Das verlassen, was ihnen die Natur bietet." Die Sudan-Neger werden von Moorlang als "unter dem Vieh stehend" bezeichnet. Und einer Menge anderer afrikanischer Stämme stellen zahlreiche Reisende, wie Anderssohn, Livingstone, Leighton, Krapf u. s. w. die nämlichen schlechten Zeugnisse aus; manche werden sogar als fast völlig behaart beschrieben.

Die Ureinwohner der philippinischen Inseln, gleichfalls Neger, stehen den oben erwähnten Afrikanern an Wildheit nicht nach. "Dieser Neger," sagt Hügel, "lebt wie ein wildes Thier in Bergen und Wäldern; er ist von unansehnlicher Gestalt, zwerghaftem Wuchse, ausgezehrten Armen und Beinen, magerem Körper mit schwarzen und rothen Haaren bedeckt.....In Manila werden diese Neger um nichts besser als eine Art Affen angesehen...." Sie wohnen in Erdlöchern oder auf Bäumen, wobei ihnen sehr zu statten kommt, dass ihre Zehen weit auseinander stehen und sehr beweglich sind, so dass sie sich damit in den Zweigen festhalten können. Andere Inseln des indischen Archipels, wie Borneo, Sumatra u. s. w. bergen in ihren Wäldern fast durchgängig derartige Menschen. Ihre Sprachen werden als thierisches Geschnatter bezeichnet. Gibson hat mehrere solcher Stämme kennen gelernt und beschrieben. Er sagt, dass man diese Menschen nicht zivilisiren könne, auch seien sie zu keinerlei Arbeit verwendbar, dagegen besässen sie die grösste Aehnlichkeit mit den Affen.

Selbst Indien mit seiner uralten Kultur hat noch ganz unzivilisirte Menschen aufzuweisen. Es sind dies vermuthlich die eigentlichen Ureinwohner, welche seinerzeit von den Hindus verdrängt wurden und jetzt nur noch in unzugänglichen Wildnissen hausen. Büchner bemerkt auf Grund mehrfacher Beschreibungen, der Beobachter dieser traurigen Wesen sei im ersten Augenblick im Zweifel, ob er Menschen oder menschenähnliche Affen vor sich habe.

Endlich besitzt auch Amerika eine Anzahl völlig thierischer Volksstämme, so z. B. die Cahibes in Südamerika, die Botokuden, die Bewohner des Feuerlandes etc.

Bedenkt man nun, dass die heute als kultivirt geltenden Menschen vor wenigen Jahrtausenden sammt und sonders noch "Wilde" waren, wie selbst aus der Geschichte im Grossen und Ganzen zu ersehen ist, die doch nur von der Zeit an Aufschluss über diese Dinge geben kann, in welcher es der Mensch bereits bis zum Aufzeichnen seiner Gedanken gebracht hat, so kann man sich leicht einen Begriff von der Beschaffenheit der Menschen machen, welche 50—60 Jahrtausende *vor* Beginn der historischen Epoche lebten.

So weit und noch weiter zurück reicht aber das Dasein der Menschheit, denn seit so langer Zeit haben Wesen auf der Erde existirt, welche mit Werkzeugen (wenn auch noch so roher Art) hantirten, welche gewissermassen den Schlüssel zu der ganzen Entwickelung bilden, auf Grund welcher der Mensch sich über seine weniger glücklichen Mitthiere nach und nach zu jener Stufe empor schwang, auf der er heute steht.

Da die Menschen diese Werkzeuge hinterliessen, und da dieselben gleich ihren zeitgenössischen Pflanzen und Thieren in dem grossen Museum der Natur — nämlich eingebettet in der Erdkruste — aufbewahrt wurden, so bilden sie unwiderlegliche Beweisstücke für das Alter der Menschheit, ein Alter, gegen welches die willkürlichen mosaischen und sonstigen naiven älteren Schätzungen als Kindereien erscheinen.

Viel Licht verbreiteten in dieser Beziehung die zahlreichen sogenannten *Höhlenfunde.*

Am meisten Aufsehen erregte die Entdeckung der Höhle von Aurignac im südlichen Frankreich, in welcher siebzehn menschliche Skelette vorgefunden wurden, und die durch einen grossen Sandstein verschlossen war. Bei genauerer Untersuchung stellte es sich heraus, dass die Höhle als Begräbnissplatz gedient hatte, während deren Vorplatz zum Abhalten von Leichenschmäusen benutzt worden sein muss. Es fanden sich da Lager von Asche und Holzkohlen, grosse Mengen Knochen und Bruchstücke von primitiven Werkzeugen aus Feuer- oder Flintstein u. s. w. Hinsichtlich des Alters dieser Höhle deuteten die sie umgebenden Schichtenbildungen der Erdkruste auf mindestens 50,000 Jahre hin.

Entdeckungen von urmenschlichen Steinwerkzeugen, neben denen sich Reste jetzt ausgestorbener Thierarten fanden, hat man nun übrigens in allen Welttheilen gemacht, so dass man daraus schliessen kann, dass 1) überall schon in unvordenklichen Zeiten, und in Gesellschaft jetzt nicht mehr existirender Thiere, Menschen auf der Erde wohnten, und 2) dass besagte Instrumente die elementarsten Erscheinungen der Kultur repräsentirten und wahrscheinlich die Mittel bildeten, durch welche sich unsere Vorfahren vom Thiere zum Menschen emporarbeiteten.

Das zuvor erwähnte muthmassliche Alter der Menschheit erscheint gewiss sehr hoch; gleichwohl ist es, verglichen mit dem Alter der Erde, nur eine kurze Spanne Zeit, denn Naturforscher haben berechnet, dass die gesammte Schichtenbildung unseres Planeten mehr als 600 Millionen Jahre in Anspruch genommen hat!

Von welcher Beschaffenheit mögen aber wohl diese Menschen der Urzeit gewesen sein? Einzelne vorgefundene Schädel und Knochen lassen darauf deutlich schliessen.

Die Gelehrten erklären, dass alle vorgefundenen urweltlichen Menschenschädel affenartig gebildet waren, und dass die Kinnladenform und die Gestalt der Augenhöhlen auf eine entsetzliche Wildheit schliessen lassen. Bei dem Schädel, welcher mit einem ganzen Skelette im Neanderthale bei Düsseldorf ausgegraben wurde, und der gewissermassen Weltberühmtheit erlangte, indem er in zahlreichen Abgüssen verbreitet und vielfach untersucht und beschrieben wurde, soll der wilde Charakter ganz besonders in die Augen springend sein.

Behalten wir nun unsere soeben gekennzeichneten Vorfahren — die affenähnlichen Menschen — scharf im Auge und vergleichen wir sie mit den jetzt lebenden menschenähnlichen Affen, so wird es uns nicht mehr länger zweifelhaft sein können, dass wir in den Letzteren Lebewesen erblicken müssen, die gleichsam unsere zurück gebliebenen Stiefbrüder sind, welche vor undenklichen Zeiten von ein und demselben Stamm sich abzweigten. Denn *so* muss man sich den Vorgang denken und nicht etwa annehmen, dass der Mensch aus einer der jetzt noch existirenden eigentlichen Affenarten hervorgegangen sei. Es muss das desshalb ausdrücklich hervorgehoben werden, weil die Gegner der "Affentheorie", wie diese Leute die Lehre von der Abzweigung des Menschen aus der Thierwelt spottweise nennen, böswillig behaupten, dass die moderne Naturwissenschaft den Menschen vom Gorilla oder einem ähnlichen jetzt lebenden Affen herstammen lasse.

Was nun die Affen als solche anbetrifft, so hat man dieselben in der Naturwissenschaft bis vor verhältnissmässig kurzer Zeit als *Vier*händer bezeichnet, während man die Menschen als Zweihänder klassifizirte, weshalb es grosses Aufsehen erregte, als Huxley im Jahre 1863 diese Eintheilung für falsch und auch die Affen als Zweihänder erklärte. Der Anatomie gegenüber, erörterte dieser Forscher, seien keine diesbezüglichen Unterschiede vorhanden. Professor Häckel sagt, dass es sich auch mit den übrigen körperlichen Merkmalen, durch welche man versuchen wollte, den Menschen vom Affen zu trennen, so verhalte. Hinsichtlich der relativen Länge der Gliedmassen, des Schädelbaues, des Gehirns u. s. w. seien die Unterschiede zwischen dem Menschen und den höheren Affen *geringer* als die entsprechenden Unterschiede zwischen den höheren und den niedriegeren Affen.

Hier nur Einiges über die menschenähnlichsten (schwanzlosen) Affen, den Gorilla, den Orang-Utang, den Schimpanse und den Gibbon.

Büchner sagt: "Jedes dieser Thiere hat besondere oder eigenthümliche Beziehungen, in denen es den Menschen entgegenkommt; so der Orang-Utang durch die Bildung des Gehirns und die Zahl der Windungen desselben; der Schimpanse durch die Bildung

seines Schädels und durch seinen Zahnbau; der Gorilla durch die Bildung seiner Extremitäten oder Gliedmassen und der Gibbon endlich durch den Bau seines Brustkorbes."

Im Allgemeinen kommt der erst in der jüngeren Zeit genauer bekannt gewordene Gorilla, welcher seine Heimath in Afrika hat, in seinem Gliederbau der menschlichen Gestalt am nächsten. Sein Ohr ist dem menschlichen sehr ähnlich, seine Arme sind kürzer, als bei anderen Affen, die Hand mit einem förmlichen Daumen versehen, während der Fuss einen starken Ansatz der Ferse aufweist. Er vermag mit Leichtigkeit aufrecht zu gehen u. s. w.

Ausser dem Gorilla hat Afrika noch den Schimpanse aufzuweisen, welcher gleich jenem eine Höhe von fünf Fuss erreicht, mit mehreren seiner Gattung zusammenlebt, sich aus Baumzweigen eine Art Nest oder Bett bereitet und grosse Schlauheit an den Tag legt. Vor dem Menschen flieht er, während der Gorilla diesen stets angreift. Verfolgt zeigt der Schimpanse ein sehr menschenähnliches Benehmen, ebenso wenn er verwundet ist. Die Eingeborenen behaupten, die Affen seien einst Glieder ihres eigenen Stammes gewesen, wegen ihres schlechten Betragens aber in die Wildniss gejagt worden, wo sie allmählich verwilderten.

Die Neger in Guinea und die Eingeborenen von Java und Sumatra halten den Orang-Utang (das Wort bedeutet auch: wilder Mensch oder Waldmensch) und den Schimpanse, wie Professor Bischoff mittheilt, für Menschen. "Der Affe ist ein Mensch," sagen die Siamesen, "allerdings kein sehr schöner, aber nichtsdestoweniger ein Bruder."

Bekannter als Gorilla und Schimpanse sind Gibbon und Orang-Utang, deren Heimath Asien, insbesondere der indische Archipel ist. Die Gibbons sind unter den menschenähnlichen Affen die kleinsten und werden nur etwa drei Fuss hoch. Dagegen soll ihre Intelligenz eine sehr hochgradige sein. Sie leben truppweise auf Bäumen, laufen aber auch, und zwar mit Vorliebe, aufrecht in der Ebene umher. Ihre Geschicklichkeit im Springen und Klettern wird allseitig gerühmt, ihre Stimme als laut und durchdringend bezeichnet. Wenn sie trinken wollen, tauchen sie die Finger ins Wasser und lecken dieselben ab. Duraucel behauptet, gesehen zu haben, wie die Mütter ihre Jungen ans Wasser trugen und ihnen die Gesichter wuschen.

Der Orang-Utang wird über fünf Fuss hoch, so dass er den Menschen seiner Nachbarschaft an Grösse wenig nachsteht. Aufs Bereiten von Nestern oder Betten verstehen sich die Orang-Utangs sehr gut, schlafen darin auf dem Rücken und decken sich bei kühler Witterung sogar mit Laubwerk zu. Ihr Klettern ist höchst vorsichtig, indem sie jeden Ast erst prüfen, ob er stark genug sei, sie zu tragen.

Man hat bei allen diesen Affen Züge beobachtet, die ihre Verwandtschaft mit dem Menschen aufs überraschendste bekundeten. So treten z. B. beim Sterben eines Affen Erscheinungen zu Tage welche durchaus menschliche genannt werden können, weshalb die Affenjagd einen äusserst peinlichen Eindruck hervorbringt.

Genug: die Theorie wornach die eigentlichen Affen, gleich den Menschen, von einem *gemeinsamen* (natürlich längst ausgestorbenen) Mutterthiere herstammen, ist eine absolut *zwingende.*

In ähnlicher Weise werden durch die neueren Zoologen *alle* Thiere gleicher Ordnung auf einheitliche Stammthiere zurückgeführt, während mehrere von diesen wiederum von gemeinsamem Ursprunge abgeleitet werden, bis schliesslich durch systematisches Rückschliessen das einfachste organische Gebilde oder, wie sich Lamarck ausdrückt, ein *Urthier* übrig bleibt, das man sich durch natürliche Urzeugung, Hervorspriessung aus der Materie, entstanden denken muss.

Nachdem wir nun gesehen haben, auf welch' niedriger, von den nach ihm folgenden Thierarten ihn nur sehr gering unterscheidenden Stufe körperlicher und geistiger Ausbildung der Mensch in manchen seiner Familienglieder heute noch angetroffen wird, und nachdem uns klar geworden, dass es vor vielen Jahrtausenden lediglich Menschen von thierischer oder thierähnlicher Wildheit gegeben hat, wir also der Lehre von der Entwickelung vom Niederen zum Höheren zugänglicher geworden sind, können wir einen Schritt weiter gehen und uns bei den Anatomen erkundigen, inwiefern der Zusammenhang des Menschen mit der Thierwelt anderweitig begründet ist.

Das gesammte Thierreich kann in zwölf Klassen eingetheilt werden, nämlich in Säugethiere, Vögel, Amphibien, Fische, Insekten, Spinnen, Krustenthiere, Würmer, Weichthiere, Strahlthiere, Pflanzenthiere und Urthiere; je vier dieser Klassen bilden eine Gruppe, und zwar gehören die vier ersten der aufgezählten Klassen zur Gruppe der Wirbelthiere. Der Mensch, welcher zur Ordnung der Zweihänder und zur Klasse der Säugethiere gehört, fällt also unter die Gruppe der Wirbelthiere, weshalb wir zunächst diese in ihren verschiedenen Abstufungen mit ihm vergleichen müssen, wenn wir uns über unseren Zusammenhang mit dem ganzen Thierreiche klar werden wollen.

Die Wirbelsäule, nach welcher die Wirbelthiere ihren Namen erhalten haben — das ist eine Knochenreihe, welche sich vom Schädel bis zum Schwanze erstreckt, und die das Rückenmark enthält — ist wohl das wesentlichste Merkmal, welches allen Angehörigen dieser Thiergruppe eigen ist, nicht aber das einzige. Wie sich durch die Wirbelsäule der Rückenmarkkanal hinzieht, so zieht sich auch bei den Wirbelthieren noch ein zweiter, dem ersteren an Wichtigkeit gleichkommender Kanal durch den ganzen Körper hin, nämlich die Speiseröhre, die beim Munde beginnt, durch den Schlund in den Magen und von da durch das ganze Gedärm bis nach dem After führt. Würde man die Skelette der verschiedenen lebenden und ausgestorbenen Wirbelthiere systematisch geordnet neben einander in einer Reihe aufstellen, so könnte man sich überzeugen, dass alle Uebergänge ganz unmerklich stattfinden, dass von Stufe zu Stufe einerseits die Verkümmerung, andererseits die besondere Ausbildung der einzelnen, später-

hin die bedeutsamsten Unterschiede der Ordnungen und Arten darstellende Organe sich vollzieht, und dass man, wenn man von den mannigfaltigen Variationen die Stufenleiter wieder zurückgeht, auf die einheitliche Grundform stösst.

Professor Huxley hat dieses Verhältniss gelegentlich eines Vortrages sehr anschaulich dargelegt, weshalb seine diesbezüglichen Ausführungen hier eine Stelle finden mögen. "Da wäre z. B. das Skelett eines Pferdes und hier das eines Hundes," begann der Vortragende, seinen Zuhörern die entsprechenden Präparate vorzeigend. "Sie werden bemerken, dass wir beim Pferde einen Schädel, einen Rückgrat und Rippen, Schulterblätter und Hüftknochen haben. In dem Vorderfusse einen Oberarmknochen, zwei Vorderarmknochen, Handgelenknochen (fälschlich Knie genannt) und Mittelhandknochen in die drei Knochen eines Fingers auslaufend, deren letzterer in dem hornigen Hufe des Vorderfusses wie in einer Scheide steckt; in dem Hintergliede ein Schenkelbein, zwei Beinknochen, Knöchel und Mittelfussknochen, die in die drei Knochen einer Zehe auslaufen, von denen der letzte in dem Huf des Hinterfusses eingeschlossen ist. Wenden Sie sich nun zum Skelett des Hundes. Wir finden hier ganz dieselben Knochen, nur in grösserer Anzahl, da in jedem Fusse mehr Zehen und darum mehr Zehenknochen sind.......Nun ist hier ein anderes Skelett — das einer Art Lemur (Halbaffe). Sie sehen, es hat dieselben Knochen.......Denken Sie sich ihn nun anders gewendet, so dass sein Rückgrat in eine schiefe, nach oben und vorwärts gekehrte Stellung kommt, gerade wie bei den drei nächsten Figuren, welche die Skelette eines Orang-Utang, eines Schimpansen und eines Gorilla darstellen, und es wird Ihnen nicht schwer fallen, die Knochen durchaus als dieselben zu erkennen; und wenden Sie sich endlich zu dem Ende der Reihe, zu der Figur, welche ein menschliches Skelett vorstellt, so werden Sie auch hier keine wesentliche Veränderung in dem Knochenbau finden. Es sind da dieselben Knochen in derselben Lage. Von dem Pferde steigen wir stufenweise auf, bis wir zuletzt bei den höchsten bekannten Formen ankommen. Nehmen Sie dagegen die andere Reihe der Figuren vor und gehen Sie von dem Pferde abwärts in der Stufenleiter bis zum Fische, und Sie werden finden, dass immer noch, wiewohl die Veränderungen bedeutend grösser sind, die wesentliche Form des Organismus unverändert bleibt. Hier haben Sie z. B. einen Delphin; hier ist sein starker Rückgrat mit der sich durch denselben ziehenden Höhlung, welche das Rückenmark einschliesst; hier sind die Rippen, hier das Schulterbein; hier ist der kleine und kurze Oberarmknochen, hier sind die beiden Vorderarmknochen, der Handgelenkknochen und die Fingerknochen. Ist es nicht sonderbar, dass der Delphin in diesem auffallenden Ding da — — seiner Flosse, wie man das nennt — dieselben Grundelemente besitzt, wie das Vorderglied des Pferdes, oder des Hundes, oder des Affen oder des Menschen? Hier haben Sie den augenscheinlichen Beweis von einer Einheit des Planes unter allen Thieren, die einen Rückgrat haben und die wir Wirbelthiere nennen!"

Anknüpfend an diese Darlegung bemerkt Huxley, dass zwar die übrigen Thiergruppen nach anderen "Bauplänen" organisirt seien, dass man aber dennoch auf eine gleichartige Urform bei allen Thieren stosse, womit dieselben ihren Daseinsprozess beginnen; dies sei das Ei! Ja, selbst die Pflanzen legten in dieser Beziehung Zeugniss ab für die Einheitlichkeit der organischen Welt, indem ihre Urform, die Zelle, sowohl hinsichtlich ihrer Form, als auch ihrer Bestandtheile, mit dem Ei verwandt sei. "Wenn Sie also", so schliesst der Vortragende, "die Eiche oder einen Menschen oder ein Pferd oder einen Hummer (Seekrebs) oder eine Auster, oder irgend ein anderes beliebiges Thier auf seinen ersten Keim zurückführen, so werden Sie finden, dass sie alle, ohne Ausnahme, ihr Dasein in wesentlich einander ähnlichen Formen beginnen.

Das Ei ist hinsichtlich aller organischen Gebilde im Wensentlichen gleicher Natur und nur in Bezug auf die Grösse, Farbe etc. zeigt es kleine Abweichungen auf; bei den Wirbelthieren ist fast nicht der mindeste Unterschied wahrnehmbar. Um Missverständnissen vorzubeugen, sei hier bemerkt, dass man die Eier von Vögeln oder Amphibien, wie sie von denselben gelegt werden, nicht als Urkeime auffassen darf, denn in dieser Gestalt erscheint das Ei schon mit bedeutenden Stoffmengen umgeben, in denen der eigentliche Keim nur wie ein Centralpunkt eingeschlossen ist; man muss vielmehr das Ei im Auge haben, wie es sich vom Eierstock ablöst. Es ist dies ein Gebilde, bestehend aus einem zarten runden Körperchen, das von einer festen Membran umschlossen ist. In seinem Innern befindet sich eine zähe Flüssigkeit mit vielen eingestreuten Körnchen, dem Dotter oder Zellstoff. Und in der Mitte des Dotters liegt der bläschenförmige Kern, auch Keimbläschen genannt, mit hellerem Inhalt. In diesem Keimbläschen endlich befindet sich der Keimfleck oder das Kernkörperchen, welches, wie das Ei selbst, aus eiweissartiger Masse besteht.

Die Entwicklung des Eies geschieht bei jedem Thiere zunächst dadurch, dass der Inhalt der Eizelle den merkwürdigen Prozess der sogenannten Dotterfurchung oder Dotterklüftung durchmacht, wobei die vorher formlose Dottermasse durch fortwährende Theilung und Wiedertheilung unter Theilnahme des Kernbläschens und dessen Kerns in einen Haufen elementarer Bausteine oder sogenannter Embryonalzellen zerfällt, welche nun ihrerseits zu allen möglichen weiteren Umgestaltungen fähig sind, und aus denen sich der künftige Organismus unter fortwährend zunehmender Bildung neuer Zellen aufbaut.....Jeder Theil, jedes Organ wird im Anfang nur roh, wie aus Stücken formlosen Thons herausgebildet und in seinen Umrissen angelegt; alsdann wird es genauer ausgearbeitet u. s. w., bis ihm endlich und zuletzt der Stempel seiner bleibenden Bildung aufgedrückt wird.

Dieser Vorgang geschieht nun im Anfang und bis in eine ziemlich weitgehende Epoche des embryonalen Lebens hinein bei den verschiedenen Thieren und Thiergattungen in einer so *gleichmässigen* Art und Weise, dass die ungeborenen Jungen aller nicht

blos in der äusseren Form, sondern auch in allen Wesentlichkeiten der Bildung einander fast vollständig gleichen oder ähnlich sehen — so verschieden auch die später aus ihnen hervorgehende bleibende Form des Thieres sein mag. Die Keimlinge verhalten sich also hierin gerade so, wie das Ei selbst, welches ja auch überall fast mit ganz gleicher Form und Grösse auftritt. Von einer gewissen Periode des embryonalen Lebens ab treten allerdings die Verschiedenheiten der einzelnen Formen mehr und mehr und um so deutlicher hervor, je mehr sich das betreffende Wesen seiner bleibenden Bildung und dem Zeitpunkte seines Geborenwerdens nähert. Aber auch hierbei findet der sehr bemerkenswerthe Umstand statt, dass je mehr sich einzelne Thiere im ausgewachsenen Zustande einander gleichen, auch ihre Embryonen oder Keimlinge während des Fruchtlebens um so länger und inniger einander ähnlich sehen, während diese um so früher und deutlicher einander unähnlich werden, je unähnlicher oder verschiedener die ihnen entstammenden Thierformen während ihres späteren Lebens sind. So sehen sich z. B. die Embryonen einer Schlange und einer Eidechse als zweier einander verhältnissmässig nahe stehender Thierformen länger einander ähnlich, als die einer Schlange und eines Vogels, als zweier von einander sehr entfernt stehender Thiere.

Was zunächst das menschliche Ei betrifft, so ist dasselbe in allen wesentlichen Beziehungen denjenigen aller anderen Säugethiere gleich und höchstens durch seine Grösse um ein Geringes verschieden. Sein Durchmesser beträgt den zehnten oder zwölften Theil einer Linie und ist daher so klein, dass man es mit blossen Augen nur als ein feines Pünktchen wahrnehmen kann.

Dass indessen, trotzdem bei noch so vielfacher Vergrösserung keine Unterscheidungsmerkmale zwischen den Eiern verschiedener Säuge- und anderer Wirbelthiere wahrgenommen werden können, dennoch Unterschiede darin stecken müssen, die vielleicht, wenn die Chemie einmal weit genug vorgeschritten sein wird, konstatirt werden können, wird von den Naturforschern allgemein angenommen. So bemerkt z. B. Häckel:

"Diese feinen individuellen Unterschiede aller Eier, die auf der indirekten oder proportionellen Anpassung beruhen, sind zwar für die ausserordentlich groben Erkenntnissmittel des Menschen nicht direkt sinnlich wahrnehmbar, aber durch indirekte Schlüsse als die ersten Ursachen des Unterschiedes aller Individuen erkennbar."

Die Ausbildung des menschlichen Eies zum Embryo und weiter findet in der gleichen Weise statt, wie sie oben schon im Allgemeinen angedeutet wurde. In der ersten Epoche der Entwickelung ist es nach Giebel "durchaus nicht möglich, die menschliche Individualität von der irgend eines Säugethiers, eines Vogels, einer Eidechse oder eines Karpfens zu unterscheiden."

Die Gliedmassen sind bekanntlich bei den verschiedenen Wirbelthieren sehr verschieden; im Anfange des embryonalen Zustandes sind sie fast gar nicht zu unterscheiden; sie stellen einfache Knospen dar, denen nicht anzusehen ist, ob daraus ein Flügel,

eine Pfote oder eine Hand etc. hervorgehen wird. Ebenso wenig unterscheiden sich die vorderen und die hinteren Gliedmassen von einander. In einem weiteren Stadium der Entwickelung zeigt sich die sehr merkwürdige Erscheinung, dass fast bei allen Säugethieren fünf Finger oder Zehen aus den Extremitäten hervorspriessen; sogar das Pferd erscheint zunächst mit fünf Zehen, die erst nach und nach wieder verschwinden, indem sie sich im Hufbein mit einander verschmelzen, hie und da (bei sogenannten "Missgeburten") sogar ihre Selbstständigkeit bewahren.

Andere Gliedmassen, die für manche Wirbelthiere nothwendig, für andere überflüssig sind, erscheinen anfangs bei *allen* Thierarten, nur bilden sie sich bei der einen aus, während sie bei der andern verkümmern. Der Mensch bringt bekanntlich keinen Schweif mit zur Welt, allein am menschlichen Embryo erscheint in der ersten Zeit gleichwohl ein solcher Anhang urmenschlicher Affheit und tritt erst in etwa sechs Wochen nach und nach zurück, nicht ohne in Gestalt von drei bis fünf verkümmerten Schwanzwirbeln sich unter der Haut festzusetzen, um für immer in dieser Lage den Menschen zu begleiten. Häckel nennt diesen Schwanzrest einen "*unwiderleglichen Zeugen für die unläugbare Thatsache, dass der Mensch von geschwänzten Voreltern abstammt.*"

Und was hat der Mensch sammt den übrigen Säugethieren mit Kiemen, also mit Organen von Wasserthieren zu thun? Offenbar nichts! Aber *dennoch* bilden sich am Embryo Kiemenbogen, nur gestalten sie sich später zu Hals- und Gesichtstheilen um. Aehnliche Erscheinungen, die gegen jede Verläugnung der Einheitlichkeit aller Wirbelthiere energisch protestiren, könnten noch mehr angeführt werden, doch mag es hiermit genug sein.

Agassiz sagt sehr zutreffend: "Es ist eine Thatsache, welche ich jetzt als eine allgemeine aussprechen kann, dass die Embryonen und die Jungen aller gegenwärtig existirenden Thiere, zu welcher Klasse sie auch gehören mögen, das lebendige Miniaturbild der fossilen (urweltlichen) Repräsentanten derselben Familie sind."

Endlich sind hier noch hervorzuheben die rudimentären (die Anfangszustände bezeichnenden) und Rückfalls-Erscheinungen. Es kommt sehr häufig vor, dass Kinder Aehnlichkeit mit älteren Familiengliedern aufzeigen, obgleich die Eltern selbst vielleicht keine Spur an sich tragen. Dies kann man sich nur damit erklären, dass die entsprechenden Keimtheile in erster Linie nicht zur Entwickelung gelangten, demungeachtet aber in der Frucht erhalten blieben, während in späterer Folge gleichsam eine Rückbildung eintrat. Es kämpfen eben auch hier Aktion und Reaktion mit einander; wäre dies nicht der Fall, dann müsste überhaupt der Entwickelungsprozess im Allgemeinen einen viel rascheren Verlauf nehmen, so dass z. B. die Menschen längst zu "Göttern" geworden wären. Die neuere Naturforschung hat sich eingehend mit der Untersuchung diesbezüglicher Erscheinungen beschäftigt und ist dabei zu überraschenden Resultaten gelangt, zu Resultaten, die unter den Beweismitteln zu Gunsten der Abstammung des Menschen

von niedrigeren organischen Wesen nicht den letzten Rang einnehmen.

Im Allgemeinen ist der Mensch bekanntlich, wenige Körpertheile ausgenommen, unbehaart, allein es gibt Individuen genug, welche ziemlich dicht mit Haaren bedeckt sind; und etwa drei Monate vor der Geburt ist dies bei jedem der Fall. Dies kann nichts Anderes sein, als ein Rückfall in's Affenthum. Manche Menschen sind im Stande, ihre Ohrmuscheln zu bewegen, besitzen also hierzu geeignete Muskeln, wohingegen nicht nur der Mensch im Allgemeinen, sondern sogar auch das menschenähnliche Affengeschlecht solches nicht fertig bringt. Hier reicht also der Rückgriff bis über den Affen hinaus, bis zu den niedrigen Säugethieren, welche fast durchgängig ihre Ohrmuscheln bewegen können. Der Geruchssinn ist bei einzelnen Kulturmenschen aussergewöhnlich scharf ausgeprägt, bei wilden Völkern fast immer und bei sehr vielen Thieren ist dies die Regel. Hinsichtlich der Muskelbildung treten ähnliche Erscheinungen hervor. Bei Leichensektionen hat sich schon oft eine affenartige Muskelbildung gezeigt; Dr. Dunkan hat nachgewiesen, dass die abnormen Verhältnisse in der Muskulatur mancher Menschen dem regelrichtigen Muskelbau der Affen entspricht; und bei den Australiern und sonstigen tiefstehenden Menschen weicht das Muskelsystem von dem der Affen überhaupt nur wenig ab. Das sogenannte Milchgebiss der Menschen ist dem Affengebiss auffallend ähnlich, während das zweite Gebiss sich eigenartig entwickelt. Und so gibt es noch viele derartige Momente, doch mag das Angeführte genügen. "Wir können", sagt Darwin im Hinblick auf die Ergebnisse der vergleichenden Forschung, hierdurch verstehen, woher es gekommen ist, dass der Mensch und alle übrigen Wirbelthiere nach demselben allgemeinen Plane gebaut sind, warum sie die gleichen Stufen höherer Entwickelung durchlaufen und warum sie gewisse Rudimente gemeinsam beibehalten haben."

Der Haupttrumpf, welchen die Widersacher der Darwinisten ausspielen, besteht in der Behauptung, dass der Mensch durch die Sprache vor allen anderen lebenden Wesen ausgezeichnet sei; aber dieser Trumpf ist weiter nichts, als ein trauriges Armuthszeugniss, durch welches die betreffenden Hochmuthsträger ihre krasse Ignoranz in naturwissenschaftlichen Dingen sehr deutlich bescheinigen.

Schon früher wurde darauf hingewiesen, wie kläglich heute noch die Sprache mancher Völkerschaften beschaffen ist, und wie wenig sich dieselbe von dem Geschnatter anderer Thiere unterscheidet. Und da die Ueberreste der Urmenschen, wie sie an den verschiedenen Stellen der Erde aufgefunden wurden, bis zur Evidenz darthun, dass unsere Vorfahren den rohesten Menschenstämmen der Jetztzeit noch bedeutend nachstanden, so kann man sich doch wahrhaftig an den fünf Fingern abzählen, dass bei ihnen von einer Sprache im modernen Sinne nicht die Rede sein konnte. Der Urmensch kann, wie sich Westropp ausdrückt, nichts weiter

gewesen sein, als ein stummes oder sprachloses Wesen, das sich erst im Verlaufe langer Zeit, ähnlich wie jetzt die kleinen Kinder, die Fähigkeit aneignete, seinen Bedürfnissen und Gefühlen Ausdruck zu geben, während er sich bis dahin mit Geberden und unartikulirten Lauten behelfen musste, wie jedes andere Thier.

Von der Sprache des Menschen wird auf seine Vernunft geschlossen, als ob die übrigen Thiere keine Vernunft besässen! Selbst die Theologen wissen in dieser Beziehung Bescheid, sonst hätten sie durch die Erfindung des "Instinkts" der Anerkennung thierischer Vernünftigkeit keinen Stein in den Weg zu legen gesucht. In Wirklichkeit bedeuten die Begriffe Verstand und Instinkt nur Abstufungen ein und derselben Wesenheit.

Freilich, die *Grade* der Vernunft, welche die verschiedenen Thiere besitzen, sind sehr mannigfaltig, sowohl hinsichtlich der Arten, als auch hinsichtlich der Individuen. Ein Hund ist klüger als ein Schaf; und mancher Hund besitzt viel, mancher wenig Gelehrigkeit. Und unter den Menschen selbst existirt sicherlich die allergrösste Mannigfaltigkeit bezüglich der Vernunft. Ein Neuholländer ist viel dümmer, als der dümmste Engländer; und auf den armen und *darum* (!) wenig gebildeten Mann einer beliebigen "Intelligenzstadt" blickt der Gelehrte — recht ungebildeterweise, wie ich nebenbei bemerken will — nur sehr verächtlich herab. Der Grad der Vernünftigkeit eines lebendigen Wesens hängt aber lediglich von der Quantität und Qualität seines Gehirns ab.

Alle Wirbelthiere besitzen ein Gehirn, und zwar lässt sich nicht verkennen, dass auch dieses Organ sammt dem damit verknüpften Nervensysteme, ähnlich wie das Knochengerüste, die Verdauungsorgane u. s. w., nach einem einheitlichen Plane angelegt ist. Alle Gehirne, von denen der niedrigsten Fische bis zu denen der zivilisirtesten Menschen, bilden eine Stufenleiter, die ganz allmählig und wohlvermittelt emporsteigt. Im Allgemeinen steht fest, dass hinsichtlich der Thierarten die relative Durchschnittsgrösse des Gehirns über den Grad ihrer Vernünftigkeit entscheidet, im Einzelnen, also gegenüber den Individuen, kommt aber daneben noch die *Qualität* in Betracht, und zwar so, dass oft z. B. ein Mensch mit kleinerem Gehirne weit klüger sein kann, als einer mit quantitativ grösserem Denkorgane. Dies beruht nicht etwa nur auf blossen Folgerungen, sondern ist handgreiflich bewiesen worden. Die Qualität des Gehirns ist nämlich sehr auffallend äusserlich wahrnehmbar. Schon die Form des Schädels, die sich der Gehirnform entsprechend entwickelt, lässt den Kenner selten auf falsche Fährten gerathen, sondern offenbart ihm in der Regel, wenigstens annähernd, die betreffende Gehirnqualität. Es ist dies nicht allein bestätigt worden durch die Messungen von Schädeln gebildeter und ungebildeter Leute und civilisirter und wilder Menschen, sondern auch durch die Messungen von Schädeln der lebenden und längst verstorbenen Geschlechter. Ein Hauptmerkmal ist in dieser Hinsicht die Abflachung der hinteren und Auswölbung der vorderen Schädelpartien bei qualifizirten Gehirnen, während ein umgekehrtes Verhältniss

durchschnittlich eine geringe Gehirnqualität anzeigt. Eine gewisse relative Grösse ist indess unerlässlich und Gehirne von besonderer Kleinheit können nicht qualifizirt sein, vermuthlich weil sie von den gewöhnlichsten Denkfunktionen schon so sehr in Anspruch genommen sind, dass zu ihrer qualitativen Entwicklung keine Gelegenheit gegeben ist. Idioten lassen stets schon an der Schädelbildung ein sehr kleines Gehirn erkennen; und die Dummheit der "Flachköpfe" ist längst sprüchwörtlich geworden.

Wird ein Schädel geöffnet, so dass das Gehirn blossliegt, so kann dessen Qualität erkannt werden. Da sind zunächst die Windungen und Furchen der Gehirnoberfläche zu beachtende Erscheinungen. Zahllose Untersuchungen haben ergeben, dass die Mannigfaltigkeit der Gehirngliederung, wenn man vom Menschen abwärts schreitet, immer weniger hervortritt, und dass eine Thierart desto verständiger ist, je tiefer die Furchen, je zahlreicher die Windungen sind und je regelloser die Gehirnoberfläche beschaffen ist. Die Gehirnmasse grosser Denker wurde tief durchfurcht gefunden, deren Windungen waren viel zahlreicher, als bei Menschen von durchschnittlicher geistiger Befähigung. U. s. w.

Oberflächlich betrachtet, erscheint das Gehirn als eine breiige Masse; allein in Wirklichkeit gibt es kein Organ, welches eine so komplizirte Konstruktion hat, wie dieses. Millionen ganz feiner Fäserchen oder Röhrchen, die sich hundertfältig durchkreuzen und verschlingen, sind da vorhanden, die alle bestimmte Funktionen zu verrichten haben, wie man wohl annehmen muss; noch ist es jedoch nicht gelungen, in diese Einzelheiten einzudringen, und die — sehr wünschenswerthe — Erfindung von geeigneten Vergrösserungs-Apparaten und dergleichen würde ohne Zweifel zu vielfachen Entdeckungen innerhalb der Werkstätte führen, wo die Kräfte des Stoffes so Grossartiges leisten, dass die daraus entspringenden Resultate als Produkt des "Geistes" angesehen werden, des Geistes, welchen man sich unabhängig vom Stoff und übernatürlich vorstellt. Wer weiss, ob es der Wissenschaft nicht noch gelingt, diesen "Geist" ganz direkt bei der Arbeit zu ertappen — viele seiner Mysterien hat sie ohnehin schon enthüllt. So hat z. B. die Chemie bereits einen tiefen Blick in die innere Sphäre der Gedankenfabrik gethan. Es fanden sich im Gehirn Stoffe, die bei keinem anderen organischen Stoff vorkommen, so das Cerebrin und das Lecithin. Ferner wurde konstatirt, dass die Gehirnmasse nicht durchgängig gleichmässig stofflich zusammengesetzt ist, sondern dass in den einzelnen Theilen derselben beträchtliche diesbezügliche Abweichungen bestehen. Endlich ist man durch zahlreiche Vergleichungen zur Ueberzeugung gelangt, dass der Phosphor, welcher sich im Gehirnfett befindet, der eigentliche Vermittler der sogenannten Geistesthätigkeit sein müsse, indem derselbe in desto grösserer Menge vorgefunden wurde, je intelligenter ein Mensch war. "Ohne Phosphor kein Gedanke!" sagt Moleschott.

Andererseits haben die Vivisektionen (Zergliederungen von lebenden Thieren, anatomische Versuche mit lebenden Thieren) unwiderlegbar dargethan, dass "Geist" und Gehirneigenschaften

eins und dasselbe sind. So hat z. B. Flourens bei Hühnern die Gehirntheile schichtenweise entfernt und dabei beobachtet, wie die "geistigen" Fähigkeiten mehr und mehr abnahmen; zuletzt trat völliger Stumpfsinn ein, die Thiere wurden unempfindlich, blieben regungslos auf einer Stelle sitzen und wären sicherlich bald abgestorben, wenn man sie nicht künstlich gefüttert hätte. Vermittelst dieser letzteren Manipulation erhielt man sie monatelang am Leben, ohne dass sie irgendwie ein Bewusstsein an den Tag gelegt hätten. Tauben und Frösche werden durch ganz einfache Gehirnoperationen blödsinnig gemacht; bei anderen Thieren nahm man gewisse Gehirntheilchen fort und fand darnach, dass irgend ein Glied seinen Dienst versagte, das mitunter vom Kopf sehr weit entfernt war, während sonst nichts Krankhaftes zu Tage trat. Und so ist hundertfältig nachgewiesen worden, dass die sogenannte "Seele" mit dem Gehirn steht und fällt. "Welchen stärkeren Beweis für den nothwendigen Zusammenhang von Seele und Gehirn will man verlangen, fragt Büchner, "als denjenigen, den das Messer des Anatomen liefert, indem es stückweise die Seele herunterschneidet?"

Schliesslich ist noch der Zusammenhang des Gehirns mit dem ganzen Nervensystem, dessen Eigenthümlichkeiten, wie man nun weiss, durch den Strom der Elektrizität, welcher es beständig durchfluthet, vornehmlich zu erklären sind, in Betracht zu ziehen. Im Hinblick auf diesen Punkt nennt Huxley das Gehirn ein telegraphisches Centralbureau, dem durch die Nervenstränge alle Eindrücke mitgetheilt werden, welche Augen, Ohren, Nase, Zunge und Haut, also alle Empfindungsorgane, empfangen, und das auf dem gleichen Wege die entsprechenden Muskelbewegungen anordnet. Ohne äussere Eindrücke gibt es keine Gehirnthätigkeit, kein Denken und Wollen. Jemand, der von Geburt aus blind ist, kann sich keinen Begriff von einer Farbe machen, vermag in dieser Richtung nicht zu denken; wer taub ist, dessen "Geist" hat keine Vorstellung vom Schall; und wem alle Sinne fehlen, der denkt gar nicht, denn sein Gehirn empfängt keine Eindrücke. Selbst im träumenden Zustande arbeitet das Gehirn nur empfangenen Eindrücken gemäss. Es handelt sich dabei um Empfindungen, welche sozusagen wachend unverarbeitet geblieben sind und die im Schlafe, allerdings gewöhnlich in wirrem Durcheinander, reagiren und so mitunter Bilder erzeugen, die man sich, wenn man nachträglich darüber nachdenkt, oft nicht zusammenzureimen weiss.

Es ist also das, was man Seele nennt, nur eine Eigenschaft des Stoffes, mit dem sie kommt und geht. Kinder denken zunächst jedenfalls äusserst wenig; und das spätere Denken hängt nicht allein von der Anlage der einschlägigen Organe ab, sondern auch von darauf ausgeübten äusseren Einflüssen. Wie sehr es auf die letzteren ankommt, beweist die Thatsache, dass Menschen, die man von der Welt absperrt und sozusagen gar nicht erzieht, niemals verständig werden können. Die meisten Verbrechen sind auf mangelhafte Erziehung oder sonstige üble Einflüsse zurückzuführen; eingepflanzte Vorurtheile sind so stark und zahlreich vertreten, dass es verhältnissmässig nur wenige Menschen gibt, welche selbstständig denken.

Andererseits werden alte Leute oft kindisch, so scharfe Denker sie zuvor vielleicht gewesen sein mögen, wie z. B. Newton, einer der scharfsinnigsten Gelehrten, beweist, welcher sich in seinem Alter mit den grössten Albernheiten befasste. Ausserdem kommt es sogar darauf an, wie man sich nährt und wie man sonst lebt. Ein Vegetarianer ist nicht zu Leidenschaften geneigt, ein Fleischesser ist es dagegen in hohem Grade. Bei kümmerlicher Lebensweise, beim Mangel an Umgang mit Anderen u. s. w. kann das Gehirn so wenig Bedeutenderes leisten, wie die sonstigen Leibesorgane; wenn auch einzelne Ausnahmen in dieser Hinsicht vorkommen, so bestätigen sie doch nur die Regel. Umgekehrt wirken Ausschweifungen, wie Trunksucht, Völlerei etc., ja selbst ein übertriebenes geistiges Geniessen, namentlich wenn dasselbe einseitiger Natur ist, oftmals sehr übel auf das Gehirn ein, weshalb bei Leuten, die sich in sorglosen Verhältnissen befinden, so häufig Blasirtheit zu Hause ist.

Genug: der "Geist" des Menschen ist die im Gehirn zusammengefasste Sinneskraft, die bei ihm stärker entwickelt ist, als bei den übrigen Thieren. Diesem Umstande verdankt der Mensch seine jetzige Stellung auf der Erde. Bis er in den Besitz dieser vorzüglichen Eigenschaft gelangte, hatte er einen mühseligen Ringkampf mit den übrigen lebenden Thieren zu bestehen, denen er schliesslich den Rang abgelaufen hat, obgleich er, wie sie alle, vom gleichen Punkte ausging.

Noch ganz nahe seinem Affenstamme, fand der damals noch stumme Urmensch wahrscheinlich schon in der *Vereinigung Mehrerer* diejenige Waffe, welche die Besiegung körperlich mächtigerer Feinde ermöglichte. Hierdurch war schon der Grund zu einer wechselseitigen Verständigung gegeben, die, wenn sie auch zunächst nur durch Geberden bewerkstelligt ward, die Gehirnthätigkeit stark in Anspruch nahm und so das Gehirn zur Fortbildung hindrängte. Dann trat der Kampf um's Dasein innerhalb der Menschheit ein, bei welchem selbstverständlich nicht nur körperliche Kraft, sondern auch das berechnete Handeln zum Siege verhalf. Die Schwächeren und Stupideren gingen zu Grunde, und die Kräftigen und Schlauen vermochten sich zu erhalten und fortzupflanzen. Solchermassen musste der Mensch von Generation zu Generation wohlgestalteter und intelligenter geworden sein und jene Vervollkommnung erreichen, die ihren höchsten Ausdruck in der artikulirten Sprache und im Handhaben von Werkzeugen fand. War die Erstere auch nur von der einfachsten Art und bestanden die Letzteren auch nur aus abgebrochenen Baumzweigen oder aufgelesenen Kieselsteinen, so muss man darin gleichwohl jene gewaltigen Bahnbrecher erblicken, die im Laufe von weiteren Jahrtausenden für die Kultur die Wege ebneten.

Es wird gut sein, wenn ich nun die bisherigen Erörterungen rekapitulire.

Wir gingen aus vom Kulturmenschen und besahen uns dessen Brüder, die sogenannten "Wilden", ein wenig. Wir lernten da Menschen kennen, deren Stupidität und Rohheit allein schon hin-

reichend sein sollten, die natürliche Herkunft des Menschen vom allgemeinen Thierstamme unzweifelbar zu beweisen. Fernerhin sahen wir, dass es in der Vorzeit überhaupt keine Kulturmenschen, sondern lediglich "Wilde" gab, und dass dieselben noch viel tiefer standen, als die unkultivirtesten Völker der Gegenwart. Auch zeigte uns der Vergleich der jetzt lebenden niedrigsten Menschen mit den höchststehenden Affenarten, dass die dazwischen bestehende nähere oder entferntere Verwandtschaft beim besten Willen nicht verleugnet werden kann.

Sodann erkundigten wir uns nach den Ergebnissen der vergleichenden Anatomie und Embryologie und bekamen ganz erstaunliche Dinge zu hören. Die berühmtesten Gelehrten dieser Fachwissenschaften bewiesen uns, dass beim Menschen im Wesentlichen die nämliche Gruppirung der verschiedenen Organe vorkommt, wie bei den übrigen Wirbelthieren. Ja, sie bewiesen uns sogar, dass der Beginn des individuellen Lebens des Menschen selbst der Form nach mit dem gleichen Vorgange bei fast sämmtlichen Thieren übereinstimmt, und sie bewiesen nicht minder, dass die Entwicklung der Frucht (des Embryo) in der ersteren Zeit bei allen Wirbelthieren — den Menschen eingeschlossen — gleichartig von Statten geht, dass speziell der werdende Mensch Anfangs den unvollkommensten Gattungen und Klassen dieser Gruppe ähnelt, nach und nach durch die Formen der vollkommeneren Thiere hindurchgeht und erst zuletzt seine spezifisch menschliche Gestalt annimmt.

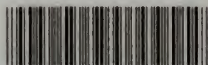
Ausserdem erfuhren wir, dass das Gesetz, wonach bei höher entwickelten Thieren diese oder jene verkümmerten Organe vorkommen und so Zeugniss ablegen für die Abstammung derselben von solchen Thieren, bei denen sie ausgebildet zu Tage treten, auch für den Menschen gilt, wie auch das Gesetz der Rückfallserscheinungen.

Hierauf setzten wir uns hinsichtlich der menschlichen Sprache in's Klare und liessen uns von berühmten Forschern die Natur des Gehirns als Werkzeug des Denkens und "Sitz der Seele" erläutern, wobei sich wiederum herausstellte, dass der Mensch in der organischen Natur keine Ausnahmsstellung einnimmt, sondern lediglich auf einer höheren Stufe der Entwicklung steht als die übrigen Thiere.

Hat sich also der Mensch aus der allgemeinen Thierheit abgezweigt und zu Dem entwickelt, was er heute ist, so wird es ihm wohl schliesslich auch gelingen, jene Missgriffe, welche er bisher in seinem gesellschaftlichen Leben machte, aufzuheben und Zustände herbeizuführen, in denen Alle ihren Daseinszweck voll und ganz erfüllen und sich glücklich fühlen können.

JOHN MOST.


89092596600
b89092596600a


89092596600
B89092596600A